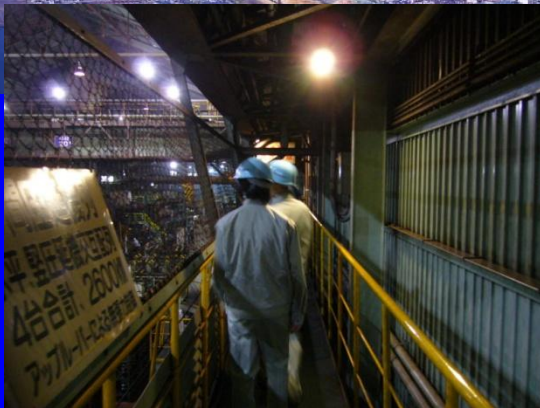


長期企業実習の取り組み

～地域産業の担い手育成プロジェクト～



北海道釧路工業高等学校
近野 仁

◇地域産業の担い手育成プロジェクト

「地域産業の担い手育成プロジェクト」(北海道教育委員会)

「工業高校等実践教育導入事業 北の匠プロジェクト」(北海道経済産業局)

1 プロジェクト全体像

2 北海道版実施体制

3 事業概要

4 目 標

5 プログラムの内容



1 プロジェクト全体像

地域産業の担い手育成プロジェクト

資料1

(文部科学省、経済産業省、国土交通省、農林水産省共同事業) 平成20年度予算額案 390百万円

「2007年問題」や若者の職業意識の希薄化が深刻化する中で、技術の継承や地域産業を担う専門的職業人の育成が深刻な課題となっており、今後の国際競争力の維持・強化や地域経済活性化のため、専門高校と地域産業界が連携した人材育成を実施する。

◆**ものづくり**を支える専門的職業人の育成(経済産業省、国土交通省との連携)

◆**食・くらし**を支える専門的職業人の育成(農林水産省との連携)



【本事業で得られる効果】

地域産業界ニーズに応じた専門的職業人育成プログラムの開発
学校と産業界の連携体制の構築

<食・くらし>

- ・我が国食料安定供給
- ・地域活性化 等

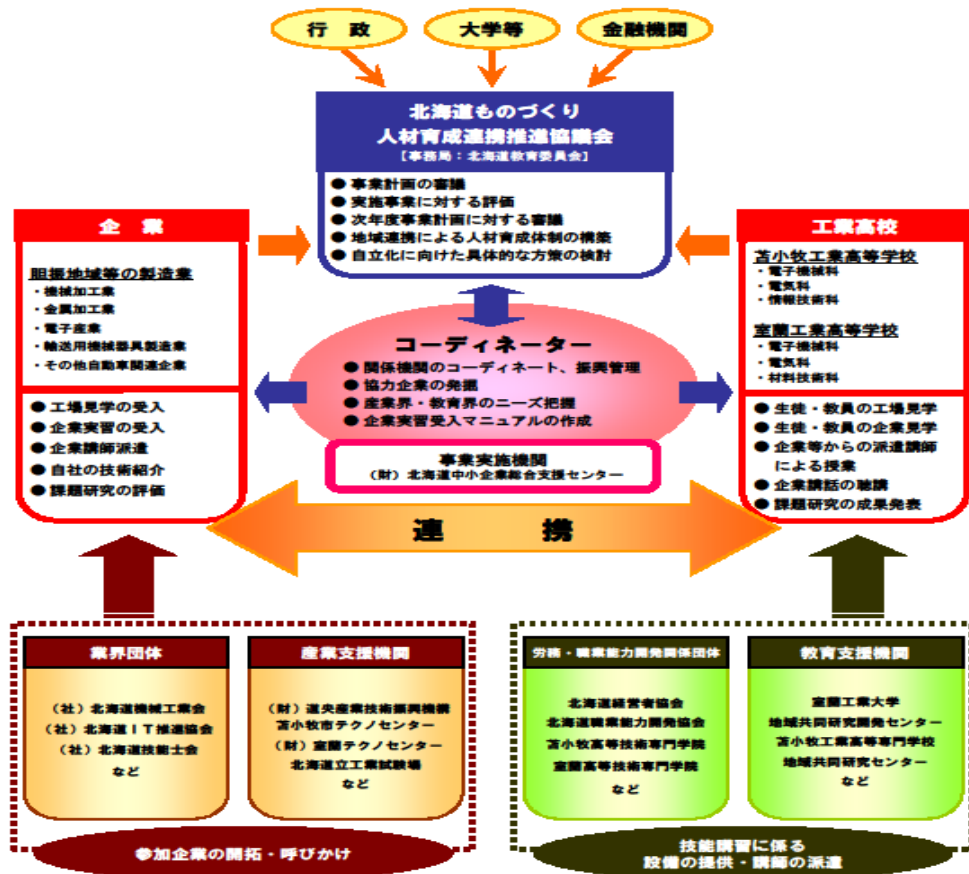
将来の地域産業界の
担い手の育成

<ものづくり>

- ・ものづくり立国
- ・国際競争力の維持・強化 等

2 北海道版実施体制

【参考】「工業高校等実践教育導入事業」北海道プロジェクト 実施体制



3 事業の概要



北海道最大の重工業地帯として南西部に位置する胆振地域に集積が進みつつある自動車関連産業をモデルケースに、機械部品産業、金属加工産業、電子産業が求める技術者」の育成・輩出を図るために、工業高校と地元産業界が連携して以下の事業を実施する。

- (1) 企業及び高等教育機関と連携した
実践的教育プログラムの開発
- (2) 地元企業との密接な連携のもとで
実践的なものづくり教育の展開
- (3) 産学官金が一体とした地域自立型
人材育成ネットワークの構築

4 目 標

- (1) 実践的企業実習を通じた生徒の専門的技術力の向上
- (2) 自動車産業参入に対応できる技術者の育成
- (3) 問題解決能力の育成
- (4) 企業を活用した教員の技術力向上
- (5) 地域の自立的・持続的人材育成システムの構築

5 プログラムの内容

(1) 北のスペシャリスト養成プログラム《専門技術の習得》

- ▼ 3年間を通して段階的・発展的なプログラム(入門・錬磨・匠)に取り組み、地元産業界が求める専門技術の習得を目指す。(全5コース)

“エンジンの匠”コース(共通)

“機械加工の匠”コース(共通)

“自動制御の匠”コース(共通)

“ 鋳鍛造の匠”コース

“電子産業の匠”コース

(2) DOSANKO・ものづくり塾《基礎技術の強化》

- ▼ 産業現場の第一線で活躍する職人の業や実践的技術指導を通じ、ものづくりの楽しさ・奥深さ、社会人としての心構えを学ぶとともに、産業現場で必要となる基礎的技術の強化を目指す。

(3) 目指せ!“地域マイスター”《学校・企業の相互理解促進》

- ▼ 企業が自社の最新技術を説明する「地域企業新技術取組発表会」の開催等を通して地元企業の理解を図る。

(4) 地域でスクラム！教員研修《教員の指導力強化》

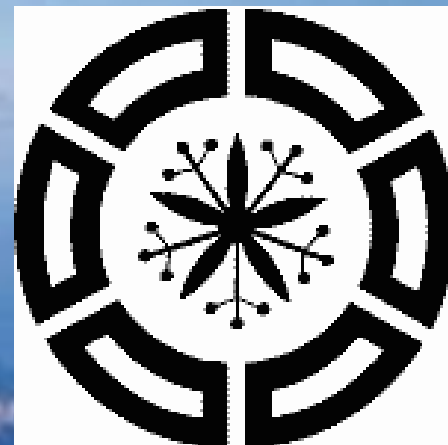
- ▼ 地元企業の協力のもとで教員の高度技術習得を支援し、更なる指導力の向上と学校・企業の相互理解を促進する。。

◇室蘭地区

1 室蘭地区概要

2 主な企業

3 教育関係機関



1 室蘭地区概要 ①

●名前の由来

アイヌ語のモ・ルエラニ「小さな坂道の下りたところ」の意。明治期はモルランと呼ばれていた。

●位置

三方が海に囲まれた北海道の南西部に位置する。

●人口

面積が狭いため人口密度が「1,225.82人/km²(2006年(平成18年)8月1日現在)」と北海道では札幌市の「1,666.51人/km²(同)」に次いで2番目に高い。

以前は20万近くを有する都市であり、人口密度も北海道で最も高かったが、基幹産業ともいべき新日鐵・日鋼等での大規模な合理化、更に、地価の安い周辺都市や、より札幌や新千歳空港に近く平地の多い苫小牧市での大規模開発などに押され、2005年の国勢調査では58年ぶりに10万人を下回る。



1 室蘭地区概要 ②

●工業都市室蘭

鉄鋼業を中心とした企業城下町として「鉄のまち室蘭」と称され、造船、石炭の積み出し、石油精製などで発展した北海道を代表する重化学工業都市とされている。

●室蘭港(特定重要港湾)

- ・北海道内全体の取り扱い貨物量の17.3%を占め、道内2位の規模を誇る港である。
- ・防波堤等で囲まれる被覆内港湾面積は国内5位である。
- ・特定重要港湾の指定を受ける。
- ・内浦湾(噴火湾)全体の防災拠点港としての役割を持つ。



2 主な企業

●鉄鋼業

新日本製鐵室蘭製鐵所
日本製鋼所室蘭製作所
三菱製鋼室蘭特殊鋼室蘭製作所
吉川工業室蘭支店



●石油関連業

新日本石油精製室蘭製油所

●造船業

檜崎造船
函館どつく室蘭製作所

●海運業

栗林商会



3 教育関係機関

●室蘭工業大学

(昼間コース)

建設システム工学科・機械システム工学科

情報工学科・電気電子工学科・材料物性工学科

(夜間主コース)

機械システム工学科・情報工学科・電気電子工学科



●北海道大学室蘭臨海研究所

(北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション室蘭臨海実験所)

藻類・コンブ類を中心とした研究施設で平成17年度から

北海道大学本学環境科学院の教育・研究に携わる。



●北海道立室蘭高等技術専門学院

機 械 科(機械系精密加工科)

溶 接 科(金属加工系溶接科)

配 管 科

塗 装 科



◇取り組み状況 (参考: 北海道室蘭工業高等学校)

1 校内事業推進体制

2 事業推進体制全体像

3 長期企業実習の実施

4 実施状況

5 成果

6 課題



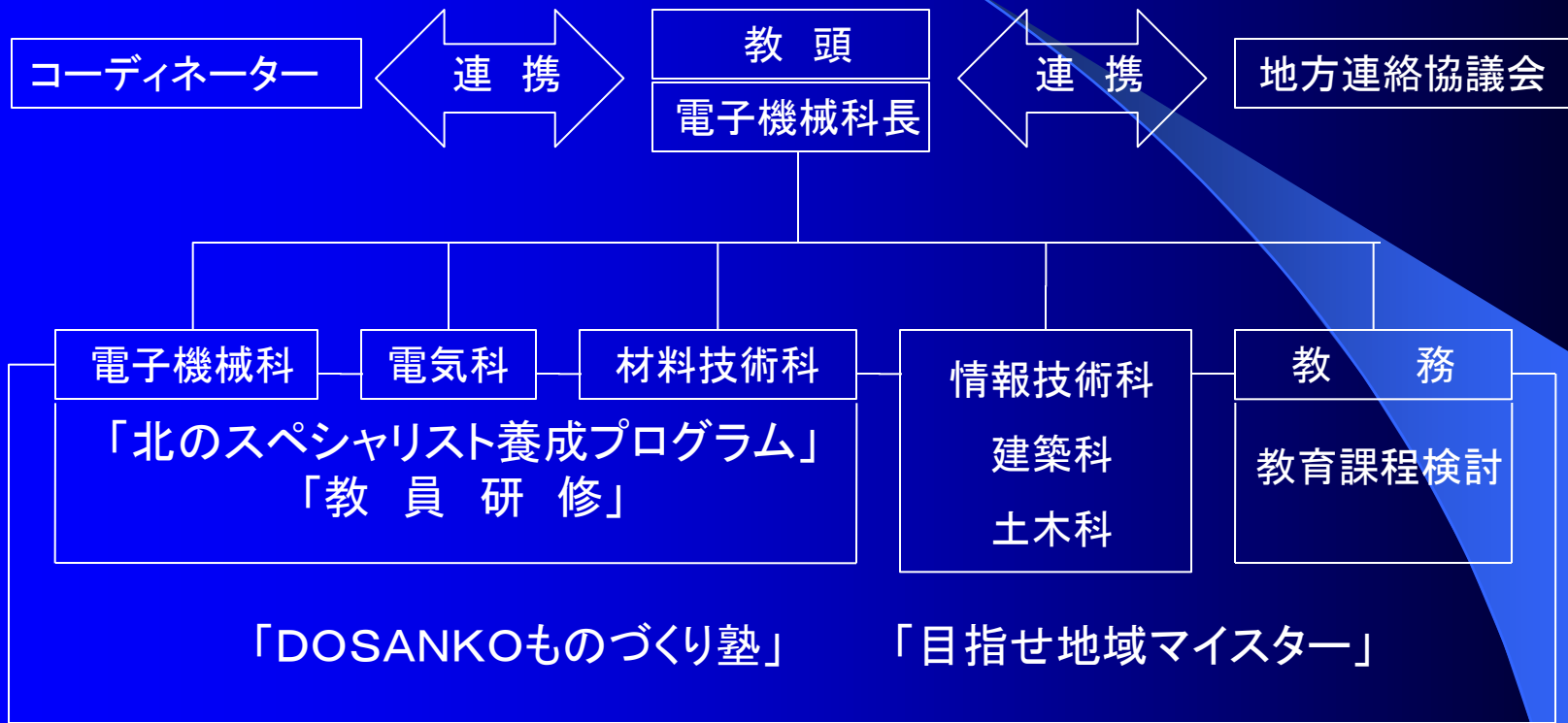
1 校内事業推進体制

●室工人材育成プロジェクト委員会

◎チーフ ○副チーフ

◎ 教 頭	一	統括責任者
○ 電子機械科長	一	事業対象学科 (事業推進責任者)
電 気 科長	一	事業対象学科
材料技術科長	一	事業対象学科
教 務 部長	一	教育課程担当
土 木 科長	一	校内協力学科
建 築 科長	一	校内協力学科
情報技術科長	一	校内協力学科

2 事業推進体制全体像



3 長期企業実習の実施 ①

(1) 教育課程の位置づけ

ア 実施への基本的な考え方

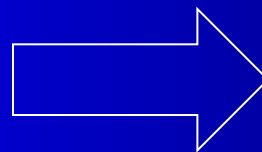
- (ア) 学校設定科目「企業実習」(3単位)を必修科目として設定する。
- (イ) 期間の分割はせずに20日間の集中履修とする。
- (ウ) 該当クラスを電子機械科2年とし、全員による一斉履修とする。

イ 教育課程の変更

学校設定科目「企業実習」の設定に伴い、次に示すように電子機械科2学年の専門履修科目の単位数を変更する。

変更前

機械工作	2単位
電子機械	2単位



変更後

機械工作	0単位
電子機械	1単位
企業実習	3単位

3 長期企業実習の実施 ②

(2) 受け入れ企業及び生徒数

ア 受け入れ企業は、3月から4月にかけて、本事業およびインターンシップ協力企業に対し訪問説明を行い決定。

イ 生徒の割り振りは、受け入れ企業決定後、生徒と企業のマッチングおよび将来の進路決定を考慮し決定。

函館どっく(株)室蘭製作所	10名／(株)檜崎製作所室蘭向上	10名
太平工業(株)室蘭支店	3名／(株)キメラ	2名
(株)菅テック室蘭支店	2名／増田工業(株)	2名
テック・ムロラン(株)	3名／三和工業	3名
(株)パロマ工業北海道工場	3名／(株)電気工事西川組	2名

3 長期企業実習の実施 ③

(3) 実習内容

◎ 各社共通事項

オリエンテーション、会社概要、安全教育、コミュニケーション
挨拶・マナーの遵守、5S活動(整理・整頓・清潔・清掃・躰)

- 函館どっく(株)室蘭製作所:工場見学、各種溶接(座学・実技)、図面制作
製作実技完成品評価、若手職員との意見交換
- (株)檜崎製作所室蘭工場:IT整備実習、災害時事業計画、設計部実習等
- 太平工業(株)室蘭支社 :工場見学、ディーゼル機関車の整備等
- (株)キメラ :加工機械の操作実習、金型組み立て補助等
- (株)スガテック室蘭支店 :CADによる製図、ダクトのモデル製作・設計等
- 増田工業(株) :電気溶接実習、配管工事による溶接接続等
- テック・ムロラン(株) :ワイヤーハーネスの切断、配線の電氣的検査
- (株)パロマ工業北海道工場:基盤製造ライン作業及び付随作業補助等
- 三和工業(株) :機械加工機粉塵清掃、工具類整理基礎実習等
- (株)電気工事西川組 :ケーブルIDチューブ作成、ケーブル接続作業等

4 実施状況 ①

(1)プログラム名

- エンジンの匠コース(錬磨)(自動車関連部品製造現場での実践)
- 機械加工の匠コース(錬磨)(精密加工技術製造現場での実践)

(2)対象学年

- 電子機械科 2学年 40名

(3)実施期日

- 平成21年6月1日 ~ 26日 (20日間)

(4)実施科目

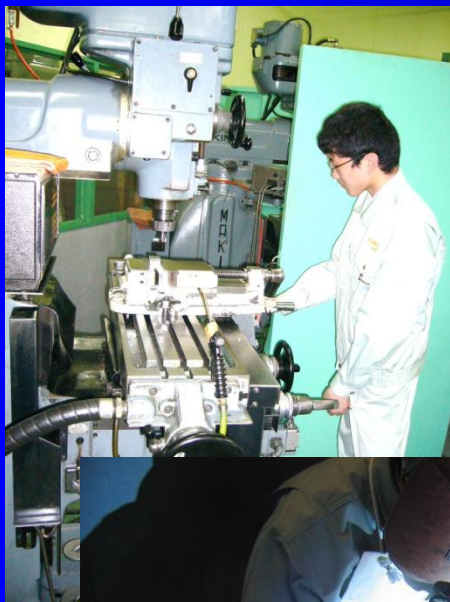
- 学校設定科目 「企業実習」(3単位)

4 実施状況 ②



< 企業実習先での生徒の様子① >

4 実施状況 ③



< 企業実習先での生徒の様子② >

5 成果 ①

(1) 生徒・企業・保護者感想

○ 生徒感想

- ・ 学校では経験できない働くことの厳しさと楽しさを学ぶことができた。
- ・ 学校と同様、会社にもルールがあり、その大切さ、そして上下関係、礼儀、身の回りの整理整頓の大切さを実感した。
- ・ 各種作業、機器操作など貴重な経験をしたとともに苦手意識がなくなった。

○ 企業感想

- ・ 全員で考え、行動する積極的な態度に好感が持てた。
- ・ 作業効率を上げるために自分の考え提案してくれた。感心した。
- ・ 日毎に生徒の進歩し、生徒の成長が感じられる。

○ 保護者感想

- ・ 学校の実習の成果が現場で高めることができたと喜んでいた。
- ・ 大人になっていく自分を現実的に捉えられるようになった。
- ・ 出社する子供の様子を見て将来の職業選択に役立つと感じられた。

5 成果 ②

(2) 実習成果

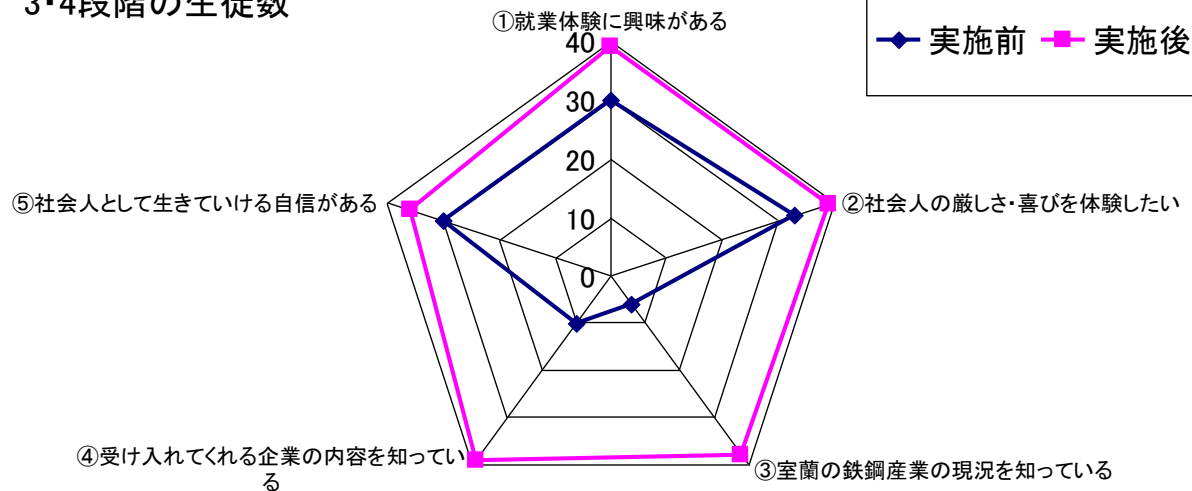
- 長期間の企業実習は、継続的な作業体験により習熟度・技術力の向上が確認できた。
- 職場規律(規則・挨拶・マナー・コミュニケーション)の大切さ、5S(整理・整頓・清潔・清掃・躰)の必要性、そして危険予知など職業人としての基本を知ることができた。
- 生徒の職業観、就業観、及び進路実現に対する意欲向上が確認できた。
- 学校と地域企業との連携が強化され、良好な信頼関係が構築できた。

5 成果 ③

平成21年度「地域産業の担い手育成プロジェクト」"機械加工の匠 エンジンの匠" 長期企業実習 調査集計
北海道室蘭工業高等学校 電子機械科

対象生徒 電子機械科2年 39名 男子39名 女子 0名	実施前					実施後				
	1	2	3	4	3・4の数	1	2	3	4	3・4の数
	当てはまらない	どちらかという当てはまらない	どちらかという当てはまる	当てはまる		当てはまらない	どちらかという当てはまらない	どちらかという当てはまる	当てはまる	
①就業体験に興味がある	1	8	9	21	30	0	0	10	29	39
②社会人の厳しさ・喜びを体験したい	0	6	17	16	33	0	0	5	34	39
③室蘭の鉄鋼産業の現況を知っている	9	24	6	0	6	0	1	18	20	38
④受け入れてくれる企業の内容を知っている	8	21	9	1	10	0	0	1	38	39
⑤社会人として生きていける自信がある	1	8	16	14	30	1	2	10	26	36

3・4段階の生徒数



6 課題

- 生徒と受け入れ企業とのミスマッチを防ぐための事前・事後指導の充実
- 効果的な学習プログラムの作成及び評価方法の検討
- 企業実習期間中における普通教科、専門科目の年間を通した割り振りの検討。(年間を通した計画的な時間割編成)
- 受け入れ企業に対する企業実習の目的の明確化と情報提供の充実
- 安定した受け入れ企業の確保(社会情勢との関係)
- 事業終了後の継続可能性の検討(実施可能学科の選定、予算etc)

◇おわりに



北海道苫小牧工業高等学校



北海道室蘭工業高等学校